

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING
UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN PRESTASI BELAJAR
SISWA PADA MATERI KELARUTAN DAN HASIL KALI KELARUTAN
KELAS XI IPA 2 SMA NEGERI 1 KARANGANYAR TAHUN
PELAJARAN 2015/2016**

Oleh:

**AYUK WIDIYASTUTI KURNIASARI
K3312014**

Skripsi

diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan mendapatkan
gelar Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Kimia

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA
2016**

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Ayuk Widiyastuti Kurniasari
NIM : K3312014
Program Studi : Pendidikan Kimia

menyatakan bahwa skripsi saya berjudul **“PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN PRESTASI BELAJAR SISWA PADA MATERI KELARUTAN DAN HASIL KALI KELARUTAN KELAS XI IPA 2 SMA NEGERI 1 KARANGANYAR TAHUN PELAJARAN 2015/2016”** ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri. Selain itu, sumber informasi yang dikutip dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Apabila pada kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan saya.

Surakarta, September 2016

Yang membuat pernyataan



Ayuk Widiyastuti Kurniasari

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Nama : Ayuk Widiyastuti Kurniasari
NIM : K3312014
Judul skripsi : Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing
Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Prestasi Belajar
Siswa Pada Materi Kelarutan Dan Hasil Kali Kelarutan
Kelas XI IPA 2 SMA Negeri 1 Karanganyar Tahun
Pelajaran 2015/2016

Skripsi ini telah disetujui untuk dipertahankan di hadapan Tim Penguji
Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret
Surakarta

Surakarta, September 2016

Pembimbing I



Widiastuti Agustina E.S., S.Si., M.Si.
NIP.19820801 201012 2 002

Pembimbing II



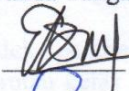
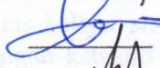
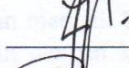

Dr. Suryadi Budi Utomo, M.Si.
NIP. 19790202 200312 1 001

PENGESAHAN SKRIPSI

Nama : Ayuk Widiyastuti Kurniasari
NIM : K3312014
Judul skripsi : Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Prestasi Belajar Siswa Pada Materi Kelarutan Dan Hasil Kali Kelarutan Kelas XI IPA 2 SMA Negeri 1 Karanganyar Tahun Pelajaran 2015/2016

Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta pada hari dengan hasil LULUS dan revisi maksimal 3 bulan. Skripsi telah direvisi dan mendapat persetujuan dari Tim Penguji.

Persetujuan hasil revisi oleh Tim Penguji

| | Nama Penguji | Tanda Tangan | Tanggal |
|------------|--|--|------------|
| Ketua | : Dr. Endang Susilowati, S.Si., M.Si. |  | 24-10-2016 |
| Sekretaris | : Dr. Mohammad Masykuri, M.Si. |  | 27-10-2016 |
| Anggota I | : Widiastuti Agustina E.S., S.Si., M.Si. |  | 24-10-2016 |
| Anggota II | : Dr. Suryadi Budi Utomo, M.Si. |  | 24-10-2016 |

Skripsi disahkan oleh Kepala Program Studi Pendidikan Kimia pada

Hari : Jumat

Tanggal : 28 Oktober 2016

Mengesahkan,

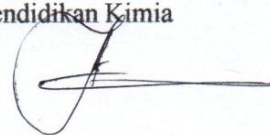
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Sebelas Maret

Prof. Dr. Joko Nurkamto, M.Pd.
NIP 19610124 198702 1 001



Kepala Program Studi
Pendidikan Kimia

Dr.rer.nat. Sri Mulyani, M.Si.
NIP 19650916 199103 2 009



ABSTRAK

Ayuk Widiyastuti Kurniasari. K3312014. **PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN PRESTASI BELAJAR SISWA PADA MATERI KELARUTAN DAN HASIL KALI KELARUTAN KELAS XI IPA 2 SMA NEGERI 1 KARANGANYAR TAHUN PELAJARAN 2015/2016.** Skripsi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta. September 2016.

Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan prestasi belajar dan aktivitas belajar siswa pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan kelas XI IPA 2 SMA Negeri 1 Karanganyar menggunakan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing.

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas yang dilaksanakan dalam dua siklus, setiap siklus terdiri dari perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian adalah siswa kelas XI IPA 2 SMA Negeri 1 Karanganyar Tahun Pelajaran 2015/2016. Sumber data berasal dari guru dan siswa. Teknik pengumpulan data adalah berupa tes dan nontes (observasi, diskusi, wawancara, kajian dokumen dan angket). Analisis data menggunakan teknik analisis kualitatif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran Inkuiri Terbimbing pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan kelas XI IPA 2 SMA Negeri 1 Karanganyar dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa, dilihat dari peningkatan ketuntasan aktivitas belajar siswa dengan kategori aktivitas tinggi dari 0% pada prasiklus menjadi 36% pada siklus I, dan menjadi 75% pada siklus II dan prestasi belajar siswa pada aspek pengetahuan dengan ketuntasan kelas (44,4% menjadi 77,7%), aspek sikap dengan kategori baik dan sangat baik ketuntasan 100% pada siklus I, dan aspek keterampilan dengan ketuntasan kelas 100% pada siklus I.

Kata Kunci: *penelitian tindakan kelas, inkuiri terbimbing, prestasi belajar, aktivitas belajar*

ABSTRACT

Ayuk Widiyastuti Kurniasari. K3312014. **IMPLEMENTATION OF GUIDED INQUIRY MODEL COMPLETED TO IMPROVE LEARNING ACTIVITY AND STUDENTS LEARNING ACHIEVEMENT ON SUBJECT MATTER OF SOLUBILITY AND SOLUBILITY PRODUCT AT CLASS XI IPA 2 SMA NEGERI 1 KARANGANYAR IN THE ACADEMIC YEAR OF 2015/2016.** Minor Thesis. Surakarta: Faculty of Teacher Training and Education, Sebelas Maret University. September 2016.

The aims of this research were to improve student's learning achievement and student's learning activity in the subject matter of solubility and solubility product at class XI IPA 2 SMA Negeri 1 Karanganyar by implementing guided inquiry model.

This research was a Classroom Action Research (CAR) which was held in two cycles. In each cycle consist of planning, acting, observing, and reflecting. The research subject was the student of class XI IPA 2 of SMA Negeri 1 Karanganyar in the academic year 2015/2016. Source of data were students and teachers. Data was obtained through observations, interviews, document, questionnaires, and test. The data were analyzed using technique of qualitative descriptive analysis.

The result of the research showed that implementation of guided inquiry model completed could be improved the student's learning activity in the subject matter of solubility and solubility product at class XI IPA 2 SMA Negeri 1 Karanganyar. It can be seen from precycle the percentage of student's learning activity with high activity category was 0%, increased to 36% in the cycle I, and increased to 75% in the cycle II and could be improved the student's learning achievement of knowledge aspects with class completeness (44,4% to 77,7 %). Attitude aspects with good and very good category 100% in cycle I. Skill aspects only performed in cycle I with the achievement percentage of 100%.

Keywords : classroom action research, guided inquiry, learning achievement, student's activity

MOTTO

“Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dari suatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain)”

(Q.S. Al-Insyirah: 6-7)

“Jika engkau belum mempunyai ilmu, hanyalah prasangka, maka milikilah prasangka yang baik tentang Tuhan.”

(Jalaluddin Rumi)

“Orang-orang yang memiliki tujuan hidup, tahu persis apa yang hendak dicapainya, maka baginya semua kesedihan yang dialaminya adalah tempaan, harga tujuan tersebut.”

(Tere Liye)

“Usaha tanpa doa adalah kesuksesan yang sia-sia.”

(Penulis)

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Bapak Dewa Made Yudda Darma dan Ibu Sumini tercinta, terimakasih untuk perjuangan dan doanya. Tanpa kalian aku tidak akan pernah sampai di titik ini
2. Adekku tersayang Anggraini Setia Astuti
3. Sahabatku terkasih Hasna, Rohana, Aan, dan Ayu
4. Kakak yang selalu memberi nasehat, Mbak Hanifah
5. Teman-teman Pendidikan Kimia Angkatan 2012
6. Almamater

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan yang Maha Esa yang senantiasa melimpahkan rahmat dan berkatNya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN PRESTASI BELAJAR SISWA PADA MATERI KELARUTAN DAN HASIL KALI KELARUTAN KELAS XI IPA 2 SMA NEGERI 1 KARANGANYAR TAHUN PELAJARAN 2015/2016”**.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian dari persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana pada Program Studi Pendidikan Kimia, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret Surakarta. Penulis menyadari bahwa terselesaikannya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, dan pengarahan dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Joko Nurkamto, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.
2. Dr. rer.nat., Sri Mulyani, M.Si., selaku Kepala Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta yang memberikan izin menyusun skripsi.
3. Drs. Haryono, M.Pd., selaku Koordinator Skripsi Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret yang telah memberi semangat dan bimbingan kepada penulis selama penyusunan skripsi.
4. Agung Nugroho CS, S.Pd., M.Sc., selaku Pembimbing Akademik yang telah memberikan bimbingan, dukungan, kemudahan, dan kepercayaan yang sangat membantu selama studi dan penulisan skripsi.
5. Widiastuti Agustina E.S., S.Si., M.Si., selaku Pembimbing I yang selalu memberikan motivasi, arahan, dan bimbingan dalam penyusunan skripsi.
6. Dr. Suryadi Budi Utomo, M.Si., selaku Pembimbing II yang selalu memberikan pengarahan dan bimbingan dalam penyusunan skripsi.

7. Dr. Endang Susilowati, S.Si., M.Si. selaku Ketua Penguji Skripsi yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan dalam penyusunan skripsi.
8. Dr. Mohammad Masykuri, M.Si. selaku Sekretaris Penguji Skripsi yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan dalam penyusunan skripsi.
9. Drs. Bagus Nugroho, M.Pd., selaku Kepala SMA Negeri 1 Karanganyar pada tahun pelajaran 2015/2016 yang telah memberikan kesempatan dan tempat guna pengambilan data dalam penelitian.
10. Bambang Asihno, S.Pd, M.Pd., selaku Guru mata pelajaran Kimia Kelas XI SMA Negeri 1 Karanganyar yang telah memberikan bimbingan dan bantuan dalam penelitian.
11. Siswa kelas XI IPA 2 SMA Negeri 1 Karanganyar yang telah bersedia untuk berpartisipasi dalam pelaksanaan penelitian ini.
12. Semua pihak yang turut membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak mungkin disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan karena keterbatasan penulis. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan. Penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca pada umumnya dan penulis pada khususnya.

Surakarta, September 2016

Penulis

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|---|-----------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN PERNYATAAN | ii |
| HALAMAN PERSETUJUAN | iii |
| HALAMAN PENGESAHAN | iv |
| HALAMAN ABSTRAK | v |
| HALAMAN ABSTRACT | vi |
| HALAMAN MOTTO | vii |
| HALAMAN PERSEMBAHAN | viii |
| KATA PENGANTAR | ix |
| DAFTAR ISI | xi |
| DAFTAR GAMBAR | xiii |
| DAFTAR TABEL | xiv |
| DAFTAR LAMPIRAN | xvi |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| A. Latar Belakang Masalah | 1 |
| B. Rumusan Masalah | 6 |
| C. Tujuan Penelitian | 6 |
| D. Manfaat Penelitian | 7 |
| BAB II KAJIAN PUSTAKA | 8 |
| A. Kajian Teori | 8 |
| B. Hasil Penelitian yang Relevan | 36 |
| C. Kerangka Berpikir..... | 36 |
| D. Hipotesis Tindakan | 39 |
| BAB III METODE PENELITIAN | 40 |
| A. Tempat dan Waktu Penelitian..... | 40 |
| B. Subjek Penelitian | 41 |
| C. Data dan Sumber Data | 42 |
| D. Teknik Pengumpulan Data | 42 |

| | |
|---|-----|
| E. Teknik Uji Validitas Data | 44 |
| F. Teknik Analisa Data | 57 |
| G. Indikator Kinerja Penelitian | 59 |
| H. Prosedur Penelitian | 61 |
| BAB IV HASIL TINDAKAN DAN PEMBAHASAN | 65 |
| A. Deskripsi Pratindakan | 65 |
| B. Deskripsi Hasil Tindakan Tiap Siklus | 67 |
| C. Perbandingan Hasil Tindakan Antar Siklus | 91 |
| D. Pembahasan | 95 |
| BAB V....SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN | 100 |
| A. Simpulan | 100 |
| B. Implikasi | 100 |
| C. Saran | 101 |
| DAFTAR PUSTAKA | 102 |
| LAMPIRAN | 107 |

DAFTAR GAMBAR

| Gambar | Halaman |
|---|---------|
| 2.1 Skema Kerangka Berpikir | 38 |
| 3.1. Skema Teknik Pengumpulan Data..... | 45 |
| 3.2. Skema Analisis Data..... | 58 |
| 3.3. Tahapan dalam pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) | 64 |
| 4.1. Ketuntasan Belajar Aspek Pengetahuan Siswa Siklus I | 75 |
| 4.2. Hasil akhir penilaian sikap siswa siklus I | 78 |
| 4.3. Hasil Akhir Penilaian Aspek Keterampilan | 80 |
| 4.4. Hasil Penilaian Aktivitas Belajar Siswa Siklus II | 90 |
| 4.5. Histogram Ketuntasan Pengetahuan Siswa Siklus I Dan Siklus II | 92 |
| 4.6. Perbandingan Persentase Ketercapaian Tiap Indikator Kompetensi Siklus I Dan Siklus II | 93 |
| 4.7. Histogram Perbandingan Ketercapaian Aktivitas Belajar Siswa Pada Siklus I Dan Siklus II | 94 |
| 4.8. Ringkasan Hasil Penelitian | 99 |

DAFTAR TABEL

| Tabel | Halaman |
|---|---------|
| 1.1. Data Ketuntasan Siswa pada Ulangan Akhir Semester Ganjil Tahun 201/2016 | 4 |
| 3.1. Tahapan dan Alokasi Waktu Pelaksanaan Penelitian | 41 |
| 3.2. Pedoman Penilaian Sikap | 52 |
| 3.3. Kriteria Penilaian Aktivitas Siswa..... | 55 |
| 3.4. Indikator Keberhasilan Prestasi Belajar Aspek Pengetahuan Siklus I dan Siklus II | 59 |
| 3.5. Indikator Keberhasilan Prestasi Belajar Aspek Sikap Siklus I dan Siklus II | 60 |
| 3.6. Indikator Keberhasilan Prestasi Belajar Aspek Keterampilan Siklus I dan Siklus II | 60 |
| 3.7. Indikator Keberhasilan Prestasi Belajar Aspek Keterampilan Siklus I dan Siklus II | 61 |
| 4.1. Hasil Ketuntasan Penilaian Pengetahuan Siklus I..... | 75 |
| 4.2. Ketuntasan Belajar Tiap Indikator Kompetensi Siklus I..... | 76 |
| 4.3. Hasil Analisis Observasi Penilaian Sikap Siklus I | 77 |
| 4.4. Hasil Analisis Angket Penilaian Aspek Sikap Siklus I | 77 |
| 4.5. Hasil Akhir Penilaian Aspek Sikap Siswa Siklus I..... | 78 |
| 4.6. Hasil Akhir Analisis Penilaian Aspek Sikap Siklus I..... | 78 |
| 4.7. Hasil Analisis Penilaian Aspek Keterampilan Siklus I..... | 79 |
| 4.8. Hasil Akhir Penilaian Aspek Keterampilan Siklus I | 80 |
| 4.9. Hasil Penilaian Angket Aktivitas Belajar Siklus I..... | 81 |
| 4.10. Hasil Penilaian Observasi Aktivitas Belajar Siklus I | 82 |
| 4.11. Hasil Akhir Penilaian Aktivitas Belajar Siklus I..... | 83 |
| 4.12. Hasil Ketuntasan Penilaian Aspek Pengetahuan Siklus II..... | 88 |
| 4.13..Ketuntasan Aspek Pengetahuan Pada Tiap Indikator Siklus II | 88 |
| 4.14. Analisis Hasil Angket Dan Observasi | |

| | |
|--|----|
| Aktivitas Belajar Siswa Pada Siklus II | 89 |
| 4.15. Hasil Analisis Penilaian Aktivitas Belajar Siswa | 90 |
| 4.16. Perbandingan Ketuntasan Pengetahuan Siklus I Dan Siklus II | 91 |
| 4.17. Perbandingan Ketuntasan Indikator Kompetensi Siklus I Dan Siklus II | 92 |
| 4.18. Persentase Penilaian Aktivitas Belajar Siklus I dan Siklus II | 94 |
| 4.19. Perbandingan Ketercapaian Aktivitas Belajar Siklus I dan Siklus II | 94 |

DAFTAR LAMPIRAN

| Lampiran | Halaman |
|--|---------|
| 1 Silabus Mata Pelajaran Kimia..... | 107 |
| 2 Hasil Wawancara Prasiklus..... | 110 |
| 3 RPP Siklus I | 112 |
| 4 Hasil Uji Validitas RPP Siklus I | 156 |
| 5 Lembar Diskusi Siswa Siklus I..... | 157 |
| 6 Kisi-kisi Instrumen <i>Tryout</i> Pengetahuan Siklus I | 185 |
| 7 Instrumen Penilaian Pengetahuan Siklus I..... | 196 |
| 8 Lembar Jawaban Instrumen Penilaian Pengetahuan Siklus I..... | 201 |
| 9 Hasil Uji Validitas Penilaian Pengetahuan Siklus I..... | 202 |
| 10 Hasil Analisis <i>Tryout</i> Pengetahuan Siklus I | 203 |
| 11 Kisi-Kisi Instrumen Angket Penilaian Sikap | 211 |
| 12 Instrumen Angket Penilaian Sikap..... | 214 |
| 13 Pedoman Penilaian Angket Sikap | 217 |
| 14 Hasil Uji Validitas Angket Sikap..... | 220 |
| 15 Hasil <i>Tryout</i> Angket Sikap..... | 221 |
| 16 Hasil Reliabilitas Penilaian Angket Sikap | 222 |
| 17 Hasil Uji Validitas Observasi Sikap | 225 |
| 18 Lembar Observasi Penilaian Sikap | 226 |
| 19 Pedoman Penilaian Observasi Sikap..... | 229 |
| 20 Hasil Uji Validitas Instrumen Observasi Keterampilan..... | 232 |
| 21 Kisi-kisi Lembar Observasi Penilaian Keterampilan..... | 233 |
| 22 Instrumen Observasi Penilaian Keterampilan..... | 238 |
| 23 Pedoman Penilaian Observasi Keterampilan | 240 |
| 24 Hasil Uji Validitas Instrumen Penilaian Aktivitas Belajar | 246 |
| 25 Hasil <i>Tryout</i> Aktivitas Belajar | 247 |
| 26 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Penilaian Aktivitas Belajar..... | 248 |
| 27 Kisi-kisi Instrumen Penilaian Angket Aktivitas Belajar..... | 250 |
| 28 Instrumen Penilaian Angket Aktivitas Belajar Siswa | 254 |
| 29 Pedoman Penilaian Instrumen Angket Aktivitas Belajar..... | 256 |

| | | |
|----|---|-----|
| 30 | Instrumen Penilaian Observasi Aktivitas Belajar | 259 |
| 31 | Pedoman Penilaian Instrumen Aktivitas Belajar Observasi | 263 |
| 32 | RPP Siklus II | 267 |
| 33 | Hasil Uji Validitas RPP Siklus II..... | 283 |
| 34 | Lembar Diskusi Siklus II | 284 |
| 35 | Kisi-Kisi Instrumen Penilaian Pengetahuan Siklus II..... | 287 |
| 36 | Instrumen Penilaian Pengetahuan Siklus II | 294 |
| 37 | Lembar Jawaban Instrumen Penilaian Pengetahuan Siklus II | 298 |
| 38 | Hasil Uji Validitas Instrumen Penilaian Pengetahuan Siklus II | 299 |
| 39 | Daftar Nama Anggota Kelompok Siklus I..... | 300 |
| 40 | Daftar Nama Anggota Kelompok Siklus II | 301 |
| 41 | Hasil Penilaian Siklus I..... | 302 |
| 42 | Hasil Observasi Sikap Siklus I..... | 303 |
| 43 | Hasil Penilaian Angket Sikap Siklus I..... | 304 |
| 44 | Kesimpulan Sementara Penilaian Sikap Siklus I | 305 |
| 45 | Hasil Akhir Penilaian Sikap Siklus I | 306 |
| 46 | Hasil Angket Prasiklus Aktivitas Belajar | 307 |
| 47 | Hasil Angket Aktivits Belajar Siklus I | 308 |
| 48 | Hasil Observasi Aktivits Belajar Siklus I | 309 |
| 49 | Hasil Akhir Analisis Aktivitas Belajar Siklus I | 310 |
| 50 | Hasil Observasi Penilaian Keterampilan..... | 311 |
| 51 | Hasil Akhir Penilaian Aspek Keterampilan | 312 |
| 52 | Hasil Penilaian Angket Aktivitas Belajar Siklus II..... | 313 |
| 53 | Hasil Penilaian Observasi Aktivitas Belajar Siklus II | 314 |
| 54 | Hasil Akhir Analisis Aktivitas Belajar Siklus II..... | 316 |
| 55 | Hasil Penilaian Pengetahuan Siklus II | 317 |
| 56 | Pedoman Wawancara Aspek Sikap..... | 319 |
| 57 | Pedoman wawancara aktivitas belajar siswa | 321 |
| 58 | Hasil Tryout Pengetahuan | 323 |
| 59 | Dokumentasi | 324 |
| 60 | Surat Ijin Penelitian | 326 |